

SUR UNE FORME HÉTÉRONÉREIDIENNE FEMELLE [*LEPTONEREIS GLAUGA* (CLPD.)] ET SUR LE DIMORPHISME SEXUEL CHEZ LES NÉRÉIDIENS (ANNÉLIDES POLYCHÈTES),

PAR MM. CH. GRAVIER ET J.-L. DANTAN.

I

La forme hétéronéréidienne mâle du *Leptonereis glauca* (Clpd.), qui vit sur nos côtes (Manche, Atlantique, Méditerranée) se reconnaît immédiatement aux trois régions si distinctes du corps; la partie postérieure, beaucoup plus étroite que celle qui la précède, a l'apparence d'une puissante queue. A certaines pêches nocturnes, à la lumière et aux époques favorables, on peut en prendre des centaines d'exemplaires en un temps relativement court. En revanche les femelles capturées dans les mêmes conditions sont plutôt rares. Aussi connaît-on moins bien la forme hétéronéréidienne femelle que celle de l'autre sexe. Au cours de pêches de nuit que nous avons entreprises dans la baie d'Alger, l'un de nous a eu la bonne fortune de recueillir, le 22 avril 1924, une femelle presque vide, apparemment parvenue à l'état de maturité sexuelle, et dont nous avons fait connaître quelques-uns des caractères essentiels⁽¹⁾. Il est toujours fort imprudent de tirer des conclusions générales de l'étude d'un exemplaire unique. Aussi n'avons-nous donné que des indications fort incomplètes sur la forme hétéronéréidienne en question, intéressante à divers points de vue, comme on le verra plus loin, et sommes-nous heureux d'apporter aujourd'hui, sur la même forme sexuée, de plus amples renseignements. Diverses pêches, notamment celles du 29 octobre et du 13 novembre 1924 et surtout celle du 26 décembre 1924 nous ont procuré, en effet, une vingtaine de femelles en bon état, ce qui nous a permis d'étendre nos observations.

Chez la femelle du *Leptonereis glauca* Clpd., les régions sont beaucoup moins perceptibles, à première vue, que chez le mâle de la même espèce; mais, par un examen attentif, on reconnaît encore aisément ces trois régions, qui sont surtout bien définies chez les individus bourrés d'œufs; ce parallélisme est à signaler car, d'autre part, on constate ici un dimorphisme

⁽¹⁾ Ch. GRAVIER et J.-L. DANTAN, Sur deux Néréidiens (Annélides Polychètes) de la baie d'Alger (*Bull. Mus. Hist. natur.*, 1924, p. 464-471, 12 fig. dans le texte).

sexuel très accusé. La plus grande des femelles que nous avons récemment étudiées mesure 8 millimètres de longueur. Les yeux sont sensiblement du même ordre de grandeur que chez le mâle, à égalité de taille : ils sont tangents de chaque côté et, en général, les antérieurs sont un peu plus grands que les postérieurs. Ils sont bien loin de présenter les dimensions énormes des mêmes organes chez les formes sexuées de certains Néréidiens, où ils s'étendent parfois jusque sur la face ventrale du prostomium. Les plus grands des cirres tentaculaires atteignent, chez certains individus, le 5^e sétigère ; ces appendices présentent des variations assez considérables de longueur, suivant les individus considérés.

Dans la première région du corps, on compte habituellement 18 segments ; ce nombre varie peu ; nous en avons trouvé 17 chez un individu, non le plus petit de ceux que nous avons examinés. Les cirres dorsaux des premiers segments du corps ne se distinguent pas de ceux des segments suivants ; à peine sont-ils un peu plus renflés à la base, à la différence de ce que l'on observe chez le mâle, où les appendices correspondants de la même région sont plus grands et aplatis, foliacés.

Grâce à la grande longueur des arêtes des soies de la rame dorsale, la région moyenne du corps, qui comprend de 15 à 20 segments, paraît un peu plus large que celle qui la précède et surtout que celle qui la suit. Le maximum de longueur de ces soies est atteint dans la partie médiane de cette région moyenne. Il n'y a, dans celle-ci, aucune soie natatoire — ce qu'avait prévu L. Fage, d'après les descriptions de Langerhans et de Saint-Joseph — ni lobes foliacés.

Quant aux segments de la région postérieure, qui comprend un nombre de segments variant, chez les femelles étudiées, de 8 à 14, les arêtes des soies de la rame dorsale sont notablement plus courtes que celles de la région moyenne. Nulle part, il n'existe de ces grosses soies simples de couleur foncée, si caractéristiques de la partie postérieure du mâle et au nombre de 1 à 5 à chaque parapode.

II

Dans une note récente, très suggestive, L. Fage⁽¹⁾ a insisté sur ces formes sexuées hétéronéréidiennes chez lesquelles la transformation épigamique n'affecte qu'un certain nombre de segments de la région moyenne du corps, de sorte que ce dernier offre trois régions à considérer. Ces Néréidiens à « métamorphose incomplète » sont représentés sur nos côtes françaises par le *Perinereis Marionii* (And. et Edw.), le *Leptonereis glauca* (Clapd) et le *Perinereis (Arete) tenuisetis* Fauvel, réétudié d'une façon approfondie par L. Fage.

(1) L. FAGE, Sur quelques Néréidiens à métamorphose incomplète (*Bull. Soc. Zool. France*, t. XLIX, 1924, p. 46-58, 3 fig.).

A ces espèces indigènes, L. Fage rattache le « Palolo japonais » [*Tylorrhynchus chinensis* Grube (*Ceratocephale Osawai* Izuka)], dont la singulière évolution mériterait d'être attentivement suivie. Il fait remarquer que, parmi les Néréidiens, on peut observer des modalités très diverses dans le développement des organes épigamiques, depuis les formes hétéronéréidiennes profondément modifiées, comme le *Platynereis Dumerilii* (Aud. et Edw.) de nos côtes françaises, jusqu'à celles qui ne subissent aucune métamorphose et se reproduisent directement à l'état de Nereis, comme le *Nereis diversicolor* O. F. Müller et le *Nereis caudata* (Delle Chiaje), dont R. Herpin a fait connaître récemment les curieuses mœurs du mâle incubateur⁽¹⁾.

En ce qui concerne la simplification de la transformation épigamique chez certains Néréidiens, il semble bien que le maximum soit réalisé chez la femelle du *Leptonereis glauca* Clpd., qui n'a ni lobes foliacés, ni soies natatoires et dont le seul vestige de métamorphose sexuelle se réduit à l'allongement des soies à arête, à la rame dorsale (région moyenne du corps) d'un certain nombre de segments. Au même point de vue, un autre terme de transition est fourni par la forme femelle du *Nereis funchalensis* (Langerhans), dont la région moyenne est fort peu différente de la partie antérieure du corps; les parapodes sont un peu plus aplatis et un peu plus saillants latéralement que ceux qui les précèdent, avec des lobes foliacés réduits⁽²⁾. Chez cette femelle, les derniers segments du corps — au nombre de 5 à 7 chez les individus examinés — sont dépourvus de soies natatoires à palette semblables à celles des segments de la région moyenne. De plus, ces segments et même un certain nombre de ceux qui les précèdent, possèdent, à la rame dorsale, la grosse soie homogompe, de couleur jaune foncée, à serpe bidentée caractéristique. Il y a donc ici, comme l'amorce d'une troisième région, mais chez la femelle seulement, car chez le mâle, la transformation est plus complète et les soies natatoires se maintiennent jusqu'à l'extrémité postérieure du corps. C'est, à un certain point de vue, l'inverse de ce qui a lieu chez le *Leptonereis glauca* Clpd. En tout cas, chez les deux espèces en question, la femelle est moins bien armée que le mâle, en ce qui concerne les organes de locomotion et doit être, par suite, moins agile; c'est ce qui a lieu chez la plupart des animaux.

On peut remarquer que, chez ces Néréidiens à trois régions, le dimorphisme sexuel, en général, est beaucoup plus accusé que chez ceux de la même famille qui subissent des métamorphoses complètes, où les parapodes sont munis de larges lobes foliacés et de grands éventails de soies à palette jusqu'au pygidium et où les deux sexes ne diffèrent — et ce n'est

(1) R. HERPIN, Ethologie et développement de *Nereis (Neanthes) caudata* Delle Chiaje (*C. R. Ac. Sc. Paris*, 17 septembre 1923).

(2) *Loc. cit.*, fig. 2, p. 465, et fig. 8, p. 467.

point général — par les verrues des cirres dorsaux et les rosettes pygidiales des mâles et le développement moindre des cirres aux premiers parapodes du corps des femelles.

Langerhans et de Saint-Joseph — observateurs fort expérimentés — ont signalé l'existence de soies à palette chez les femelles du *Leptonereis glauca* Clpd., l'un, à Madère, l'autre à Dinard (Manche); ce fait semble indiquer qu'il n'y a peut-être pas toujours coïncidence dans le temps entre la maturité des produits sexuels et l'achèvement de la transformation épigamique. Peut-être aussi se forme-t-il des races locales. En tout cas, l'absence de soies pélagiques n'empêche pas les femelles du *Leptonereis glauca* Clpd. de gagner la surface de la mer pour pondre. D'ailleurs, les soies ne paraissent jouer parfois qu'un rôle bien secondaire dans ce mouvement d'ascension vers les couches marines superficielles de certains Polychètes qui, normalement sédentaires, se rendent à la surface au moment de la maturité sexuelle; c'est le cas, notamment, pour les Polyophtalmes.

ERRATUM.

La collection de « Palolos » des Nouvelles-Hébrides offerte au Muséum, et dont il est question dans la note parue au *Bulletin*, XXX (1924), p. 472, a été donnée par M. J. KOWALSKI, Conservateur adjoint au Muséum d'histoire naturelle de Nantes.

CH. G.